

氏名 一 安 朗

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 博乙第 2026 号

学 位 授 与 の 日 付 平成元年 6 月 30 日

学 位 授 与 の 要 件 博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）

学 位 論 文 題 目 **Molecular Sieve of the Rat Glomerular Basement Membrane
: A Transmission Electron Microscopic Study of Enzyme-Tre-
ated Specimens**
(酵素処理を用いたラット腎糸球体基底膜分子篩の透過電子顕微
鏡による観察)

論 文 審 査 委 員 教授 村上宅郎 教授 木村郁郎 教授 大森弘之

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

腎糸球体基底膜の微細構造については 1977 年太田は negative 染色を用いて細線維からなる網目構造を電顕にて観察したが、我々はこれを追認すべく以下の実験をおこなった。分離したラット腎糸球体基底膜 0.1 ml に 0.01 % elastase を含む 0.05 M PBS 5 ml を加え 37℃ にて 5 時間反応させた。これより得た試料の negative 染色法および超薄切片法による観察を透過電顕で行った。前者では腎糸球体基底膜の、細線維よりなる網目構造が一層明瞭に確認された。後者では、基底膜の内部および外部に細線維が観察された。細線維は幅 3 nm 長さ 200-400 nm で細線維上にはところどころに直径約 10 nm の結節状構造が観察された。さらに、得られた試料に抗 type IV collagen 抗体を作用させて酵素抗体法により Type IV collagen の存在を証明した。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究はラットを用いて、腎糸球体基底膜の細線維は主としてタイプ IV コラーゲンからなることを酵素抗体法的に証明した価値ある業績である。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。